

В докладе будут представлены результаты исследования химических свойств и влияния на прорастание семян сосны обыкновенной 1,2,3-тиадиазолилмочевин и 1,2,3-тиадиазолил-имидазол-2,4-диононов.

1. Солдатенков А.Т., Колядина Н.М., Шендрик И.В. Средства защиты, лечения и регуляции роста животных и растений. М.: Химия, 2004. 264 с.

2. Pat. DE 2214632; Schulz H., Arndt F. 1,2,3-Thiadiazolderivate. Pub. date: 17.03.1983.

3. Gill A. R., Siwach P. Production of selected secondary metabolites in callus and shoot cultures of *Ficus religiosa* L. - A valuable medicinal plant // Res. J. BioTechnol. 2014. V. 9, № 3. P. 63–73.

4. Jalilian A.R., Sattari S., Bineshmarvasti M. et al. Daneshtalab. Synthesis and in Vitro Antifungal and Cytotoxicity Evaluation of Thiazolo-4H-1,2,4-triazoles and 1,2,3-Thiadiazolo-4H-1,2,4-triazoles // Arch. Pharm. 2000. V. 333, № 10. P. 347.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 13-00137 А).

ПОЛУЧЕНИЕ S-(2-ТИОЦИАНОПРОПИЛ)-N-АЛКИЛКАРБАМАТОВ

Ширяев В.А.⁽¹⁾, Кандалина И.А.⁽²⁾

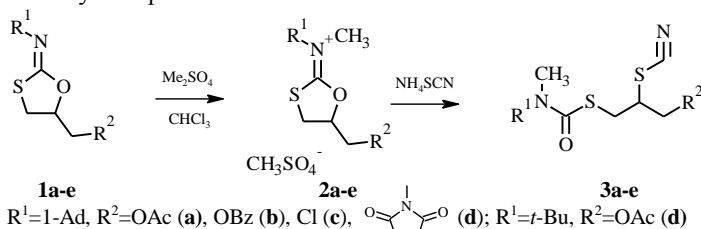
⁽¹⁾ Самарский государственный технический университет
443100, Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244

⁽²⁾ Институт органической химии РАН
119991, г. Москва, Ленинский пр., д. 47

Серосодержащие соединения находят широкое применение в медицине, сельском хозяйстве и других отраслях промышленности. Одними из широко используемых органических производных серы являются тиокарбаматы и тиоцианаты. На сегодняшний момент известно не много методов синтеза соединений, содержащих одновременно эти две функциональные группы. Поэтому поиск путей синтеза таких соединений достаточно важен для современной синтетической органической химии.

Нами разработан новый подход к синтезу S-алкилтиокарбаматов, содержащих трехуглеродный глицериновый фрагмент при атоме серы. Мы получали S-(2-тиоцианопропил)-N-алкилкарбаматы (**3a–e**) из соответствующих 5-замещенных N-алкил-1,3-оксатиолан-2-иминов (**1a–e**), которые изначально подвергались кватернизации при помощи диметил-

сульфата, с образованием соли *N*-алкил-*N*-метил-1,3-оксотиолан-2-иммония (2а-е), а затем вводились в реакцию с неорганическими тиоцианатами. Алкилирование 1,3-оксатиолан-2-иминов по атому азота увеличивает частично положительный заряд в пятом положении насыщенного гетероцикла, что способствует реакции исходных 1,3-оксатиолан-2-иминов с нуклеофилом.



Реакция кватернизации исходных 1,3-оксатиолан-2-иминов проводилась в хлороформе под действием диметилсульфата, избыток которого удалялся при помощи диэтилового эфира. Реакция с тиоцианатом аммония проводилась в *N,N*-диметилформамиде, однако выходы оказались очень низкими. Для повышения выхода целевых продуктов был проведен поиск наиболее подходящего растворителя. Наилучшие результаты были получены в смеси хлороформ:*N,N*-диметилформамид 2:1 по объему, типичный выход продукта составлял 60%.

Структуры синтезированных соединений подтверждены современными физико-химическими методами анализа.

ТРИС(ПИРРОЛ- α -МЕТИЛ)АМИН В СЕЛЕКТИВНОМ РЕГИОФОСФОРИЛОВАНИИ КООРДИНИРОВАННЫХ ОКСО- И АЗАДИЕНОВ

Шишлок Е.О., Черкасов Р.А., Курамин А.И.

Казанский федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

Ранее было продемонстрировано, что использование металлоорганических соединений с карбонильными лигандами для региоселективного гидрофосфорилирования не позволяет выделять и изучать фосфаметаллоорганические соединения на препаративном уровне из-за обратимости реакции фосфорилирования и склонности к диспропорционированию [1].

В качестве устойчивой к диспропорционированию металлоорганической платформы для региоселективной функционализации элементоорганических соединений выгоднее использовать металлоорганические